

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
18 mars 2004 (18.03.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/022976 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : F04C 2/08,
18/08, F01C 1/08, F04C 2/10

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002642

(22) Date de dépôt international :
4 septembre 2003 (04.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/10959 5 septembre 2002 (05.09.2002) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794 Paris
Cedex 16 (FR). ECOLE POLYTECHNIQUE [FR/FR];
Route de Palaiseau, F-91128 Palaiseau Cedex (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : KATZ, An-
dré [FR/FR]; 33, rue Boussingault, F-75013 Paris (FR).

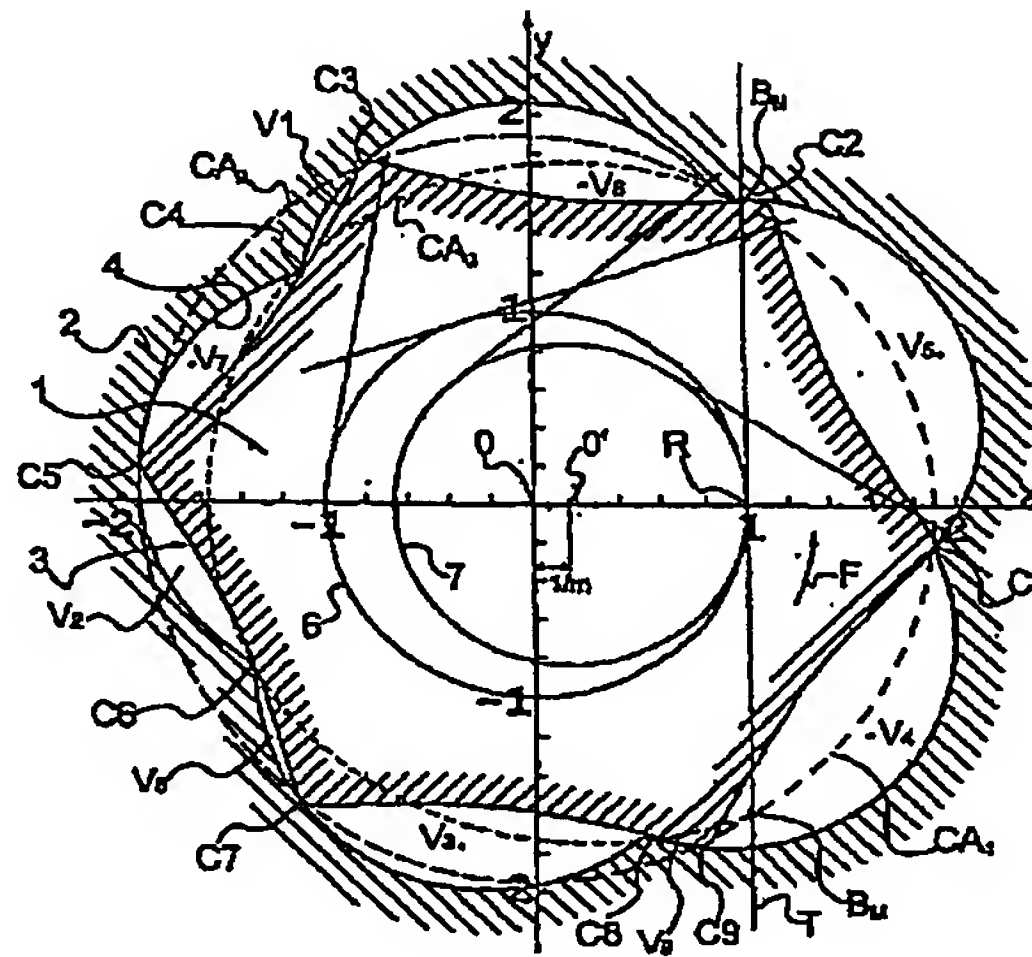
(74) Mandataires : PONTET, Bernard etc.; Pontet Allano &
Associés SELARL, 25, rue Jean Rostand, Parc Club Orsay
Université, F-91893 Orsay Cedex (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CLOSED SYSTEM ROTARY MACHINE

(54) Titre : MACHINE TOURNANT A CAPSULISMB



(57) Abstract: The invention relates to a closed system rotary machine. The inventive machine comprises an inner shaped element (1) and an outer shaped element (2) which define therebetween cavities or capsules having a variable volume (V_1, \dots, V_9). The contact points which define the capsules (C_1, \dots, C_9) are disposed along lines of action (CA_1, CA_2, CA_3) which are concurrent at junction points B_N and B_M , where said cavities begin and end respectively. According to the invention, the contacts (C_2) at points located on the tangent (T) common to both pitch circles (6, 7) are osculating elements with a shared centre of curvature which is situated at the rolling point (R) of the pitch circles (6, 7). The invention can be used to ensure that the capsules form and disappear very gradually and to facilitate the distribution of the capsules when they are forming and disappearing in order to increase the leak paths.

(57) Abrégé : La machine comprend un organe profilé intérieur 1 et un organe profilé extérieur 2 qui définissent entre eux des cavités - ou capsules - à volume variable (V_1, \dots, V_9). Les points de contact délimitant les capsules (C_1, \dots, C_9) suivent des lignes d'action (CA_1, CA_2, CA_3) concourantes en des points de bifurcation B_N et B_M où naissent et respectivement meurent les cavités. Suivant l'invention les contacts (C_2)

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/022976 A1

BEST AVAILABLE COPY